

# Epreuve sur dossier du CAPES 3e concours de mathématiques, session 2013

(ORAL 2)

Ce document contient la liste des dossiers proposés aux candidats passant le second oral du CAPES 2013/troisième concours, telle qu'elle a été publiée sur le site officiel du Jury de l'époque. L'épreuve est formée de deux parties : la première comporte un exercice et des questions (partie *Mathématiques*), et la seconde un cas pratique qu'il convient d'analyser (partie *Agir en fonctionnaire de l'Etat*).

Pour me contacter : dany-jack.mercier@hotmail.fr. Ces documents sont sur le site MégaMaths.

<sup>&</sup>lt;sup>0</sup>[epreuvesurdossier2013conc3]

# 4.2 Énoncés de l'épreuve orale

#### 4.2.1 Exercice

----- 301.

Thème: géométrie analytique

# L'exercice

On souhaite planter des orangers dans un jardin qui dispose de deux fontaines. Pour simplifier l'irrigation, les orangers à planter doivent être alignés avec les deux fontaines. Pour modéliser la situation, on se place dans un repère orthonormé dans lequel les points A(10; 10) et B(87; 31) désignent les deux fontaines.

- 1. Un premier jardinier propose de planter un oranger au point G(30;16). Cette proposition convient-elle ? Justifiez votre réponse.
- 2. Un second jardinier propose de planter autant d'orangers que possible en respectant les deux conditions suivantes :
  - chaque oranger est planté sur le segment situé entre les deux fontaines,
  - chaque oranger est planté sur un point dont les deux coordonnées sont entières.

Déterminez le nombre maximal d'orangers qu'il est possible de planter en respectant ces deux conditions et préciser leurs coordonnées dans le repère.

Les réponses de trois élèves à la question 1.

# Élève n°1

 $J'ai\ trac\'e\ la\ droite\ (AB)\ sur\ la\ figure\ et\ j'ai\ plac\'e\ le\ point\ G.\ Il\ semble\ align\'e\ avec\ A\ et\ B\ mais\ ma\ figure\ n'est\ pas\ tr\`es\ pr\'ecise.$ 

$$AB = \sqrt{77^2 + 21^2} = 79, 8, AG = \sqrt{20^2 + 6^2} = 20, 9 \text{ et } BG = \sqrt{57^2 + 15^2} = 58, 9$$
  
J'ai vérifié que  $AB = AG + BG$  donc les points  $A, B, G$  sont alignés.

#### Élève n°3

Si A est l'origine du repère, je connais le point B(77;21).

Coefficient directeur de 
$$(AB)$$
 :  $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{21}{77} = \frac{3}{11}$ .

 $\frac{3}{11} \times 30 \approx 8, 2$ . On ne trouve pas 16, donc G n'est pas sur la droite (AB).

- 1- Analysez les productions de ces élèves, en mettant en évidence les compétences acquises dans le domaine de la géométrie analytique.
- 2- Exposez une résolution de la question 2. de cet exercice comme vous le feriez devant une classe de seconde.
- 3- Présentez deux ou trois exercices sur le thème géométrie analytique.

, The state of the

# **Fonctions**

L'exercice

On définit sur  $\mathbb R$  les fonctions f et g par  $f(x) = e^{x+1}$  et  $g(x) = e^{\frac{1-x^2}{2}}$ 

Dans un repère orthonormé, on considère  $\mathcal{C}$  et  $\mathcal{C}'$  les courbes respectives des fonctions f et g, et le point A(-1,1)

- 1. Démontrer que les deux courbes admettent la même tangente au point A, que l'on notera  $(\Delta)$ .
- 2. Étudier la position relative de la courbe  $\mathcal{C}$  et de la droite  $(\Delta)$ .
- 3. Étudier la position relative de la courbe  $\mathcal{C}$  et de la droite  $(\Delta)$ .

Des solutions proposées par trois élèves de Terminale scientifique.

# Élève n°1

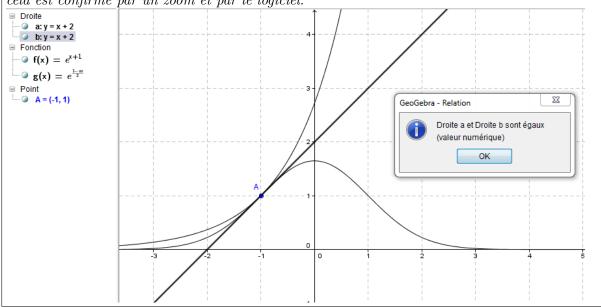
1. f(-1) = g(-1) = 1, donc les courbes passent par le même point. CQFD

#### Élève n°2

2. f(-1) = 1, donc comme la fonction f est croissante, elle reste au-dessus de  $(\Delta)$ 

# Élève n°3

1. J'ai tracé les deux courbes avec le logiciel, et j'ai fait tracer les deux tangentes : elles sont égales, cela est confirmé par un zoom et par le logiciel.



- 1- Analysez les productions de ces élèves, en mettant en évidence les compétences acquises dans le domaine des fonctions.
- 2- Exposez une résolution de la question 3. de cet exercice comme vous le feriez devant une classe de terminale scientifique.
- 3- Présentez deux ou trois exercices sur le thème fonctions dont l'un au moins s'appuiera sur l'utilisation d'un logiciel.

Thème : probabilités

# L'exercice

On propose le jeu suivant.

On tire au hasard une boule d'une urne contenant cinq boules rouges et une boule verte. On note sa couleur, puis on la remet dans l'urne. On effectue ainsi 4 tirages.

- si les 4 boules tirées sont rouges, le joueur perd;
- si au moins une des 4 boules tirées est verte, le joueur gagne.

Avez-vous intérêt à jouer à ce jeu?

## Les réponses de trois élèves de seconde

# Élève n°1

Comme il y a 5 fois moins de boules vertes, c'est trop risqué de parier sur 4 tirages, il en faudrait 5.

#### Élève n°2

Si on avait un tirage, on aurait une change sur 6 de gagner et 5 chances sur 6 de perdre. J'ai fait un arbre comme s'il y avait deux tirages. Il y a 11 chances sur 36 de gagner et 25 chances sur 36 de perdre. Je ne peux pas continuer comme ça ce serait trop long, mais je remarque que les chances de gagner augmentent.

#### Élève n°3

J'ai repris la simulation du TP "simulation de tirage" et j'ai simulé 500 parties. J'en ai trouvé 248 gagnantes. Mais en recommençant, j'en ai trouvé 252 gagnantes. On ne peut pas savoir si on doit jouer à ce jeu. Ça dépend si on a de la chance ou pas.

- 1- Analysez les productions de ces élèves, en mettant en évidence les compétences acquises dans le domaine des probabilités.
- 2- Exposez une résolution de cet exercice comme vous le feriez devant une classe de seconde.
- 3- Présentez deux ou trois exercices sur le thème *probabilités* dont l'un au moins fera appel à une simulation sur tableur.

Thème : intégration

L'exercice

1. Déterminer les primitives sur  $\mathbb R$  de la fonction f définie par :

$$f(x) = 2\sin(x)\cos(x)$$

2. En déduire la valeur du réel I défini par :

$$I = \int_0^{\pi} (\sin(x) + \cos(x))^2 dx$$

- 3. On considère les réels  $K = \int_0^\pi \cos^2(x) \, \mathrm{d}x$  et  $L = \int_0^\pi \sin^2(x) \, \mathrm{d}x$  .
  - a) Calculer K + L et K L.
  - b) En déduire les valeurs de K et L.

Les réponses proposées par trois élèves à la question 1

## Élève 1

La primitive de sin est  $-\cos$  et la primitive de cos est sin, donc la primitive de f est

$$F(x) = -2\cos(x)\sin(x)$$

# Élève 2

Soit u la fonction cosinus, sa dérivée est moins la fonction sinus; je reconnais la formule uu' donc les primitives de f sur  $\mathbb{R}$  sont :

$$F(x) = \sin^2(x) + k$$

# Élève 3

On a  $f(x) = 2\sin(x)\cos(x) = \sin(2x)$ , donc les primitives de f sont les fonctions F définies par :

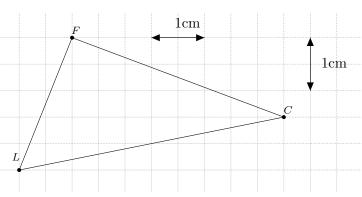
$$F(x) = -\frac{1}{2}\cos(2x) + k \qquad (k \in \mathbb{R})$$

- 1- Analysez la production de chaque élève, en mettant en valeur ses connaissances dans le domaine du calcul intégral.
- 2- Proposez une correction de la question 3 telle que vous la présenteriez devant une classe de terminale scientifique.
- 3- Proposez deux ou trois exercices sur le thème *intégration* dont au moins un nécessitera la mise en œuvre d'un algorithme.

Thème : théorème de Pythagore

L'exercice

En utilisant le quadrillage, et sans l'aide de l'équerre, dire si le triangle LCF est rectangle.



Les réponses proposées par quatre élèves.

# Élève 1

D'une part  $LC^2 = 25$ . D'autre part  $FC^2 + FL^2 \approx 4, 3^2 + 2, 7^2 = 21, 19$ 

 $Donc\ LC^2 \neq FC^2 + FL^2$ 

On n'a pas l'égalité de Pythagore donc le triangle LCF n'est pas rectangle.

## Élève 2

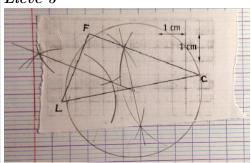
On voit en suivant les lignes que LC = 5, FC = 4, FL = 2, 5

D'une part  $LC^2 = 25$ . D'autre part  $FC^2 + FL^2 = 4^2 + 2, 5^2 = 22, 25$ 

 $Donc\ LC^2 \neq FC^2 + FL^2$ 

On n'a pas l'égalité de Pythagore donc le triangle LCF n'est pas rectangle.

## Élève 3



Non, ce n'est pas un triangle rectangle car le cercle ne passe pas par les trois points.

#### Élève 4

Oui c'est un triangle rectangle car si on trace le cercle de diamètre l'hypoténuse, il passe par les trois points.

- 1- a) Quelles semblent être les erreurs des élèves 1 et 2? De quelles compétences dans l'utilisation du théorème de Pythagore témoignent leurs réponses?
  - b) Quels semblent être les acquis de l'élève 2 dans le domaine de géométrie plane?
  - c) Que pensez-vous de la méthode utilisée par les élèves 3 et 4? Pour quelle raison arrivent-ils, selon vous, à des conclusions différentes?
- 2- Présentez une correction de l'exercice telle que vous l'exposeriez devant une classe de troisième.
- 3- Proposez deux ou trois exercices faisant appel à l'utilisation du théorème de Pythagore.

Thème : algorithmique

# L'exercice

On considère une suite arithmétique  $(u_n)$  de premier terme 0 et de raison 2, et une suite géométrique  $(v_n)$ , de premier terme 1 et de raison  $\frac{3}{2}$ .

- 1. On s'intéresse à l'algorithme ci-contre.
  - a) Appliquer l'algorithme en indiquant clairement les valeurs successives des variables.
  - b) Que représente la valeur de n affichée en sortie de l'algorithme ?
  - c) Modifier l'algorithme pour que les raisons des deux suites soient saisies par l'utilisateur.
  - d) Expliquer pourquoi la modification précédente engendre le risque que l'algorithme ne se termine jamais.
- 2. Soit  $n_0$  le plus petit entier non nul tel que  $v_n > u_n$ . On suppose que  $n_0 \ge 2$ . Démontrer par récurrence que pour tout entier n supérieur ou égal à  $n_0$ ,  $v_n > u_n$ .

```
\begin{array}{c|c} \textbf{d\'ebut} \\ \hline 0 \rightarrow n \; ; \\ 0 \rightarrow u \; ; \\ 1 \rightarrow v \; ; \\ \textbf{tant que} \; n = 0 \; ou \; u \geqslant v \\ \textbf{faire} \\ \hline & n+1 \rightarrow n \; ; \\ u+2 \rightarrow u \; ; \\ v \times 1, 5 \rightarrow v \; ; \\ \textbf{fin} \\ \textbf{Sorties} \; : \text{Afficher } n. \\ \textbf{fin} \end{array}
```

# La réponse proposée par un élève.

- b) n représente le nombre de fois où il a fallu refaire la boucle « Tant que » ; n est un compteur.
- c) Pour que l'utilisateur puisse saisir les raisons, on crée deux nouvelles variables w et x qui seront saisies par l'utilisateur (saisir valeur w) puis dans la boucle TANT QUE on met  $u+w\longrightarrow u$  et  $v\times x\longrightarrow v$ .
- d) Si l'utilisateur entre une valeur inférieure à 1 pour x (raison de v), alors u > v et cela de manière permanente.

- 1- Analysez la production de l'élève en mettant en évidence ses compétences dans le domaine de l'algorithmique et la pertinence de ses réponses.
- 2- Présentez une correction de la question 2 de l'exercice tel que vous l'exposeriez devant une classe de terminale scientifique.
- 3- Proposez deux ou trois exercices faisant appel à des algorithmes.

# 4.2.2 Agir en fonctionnaire de l'État

Thème : usages du munérique

# Exposé du cas

Vous devez représenter l'équipe des professeurs de mathématiques de l'établissement une réunion de travail sur les usages pédagogiques du numérique. Dans le courrier du chef d'établissement, il est précisé que pour commencer la réunion, un tour de table permettra à chaque représentant de discipline d'apporter ses réponses aux deux questions suivantes :

- Quelles plus-value apporte le numérique dans sa discipline?
- Comment cette discipline contribue-t-elle à construire chez les élèves « une attitude responsable dans l'utilisation de l'Internet » ?

#### Question

Pouvez-vous préciser les éléments de votre contribution?

## Documentation fournie avec le sujet

Document 1 : plan de développement des usages pédagogiques du numérique à l'école, 25 novembre 2010

Afin de faciliter le développement des usages pédagogiques du numérique avec les élèves, il est nécessaire d'aider et d'accompagner les enseignants des collèges et des lycées afin qu'ils utilisent toutes les potentialités des outils et des ressources numériques. C'est dans cette perspective que chaque établissement du second degré nommera, sur la base du volontariat, un enseignant « référent pour les usages pédagogiques numériques ». [...]

Les missions et les activités du référent pour les usages pédagogiques numériques sont les suivantes :

- Développer et faciliter l'utilisation pédagogique des TICE par les enseignants dans leur activité d'enseignement :
- 2. Assurer dans la durée un rôle de coordination et de conseil pour l'établissement

Document 2 : extrait du référentiel B2i Lycée

Domaine 2. Adopter une attitude responsable.

Connaissances principales

- Des lois et des règlements régissent l'usage des TIC.
- La validité des résultats est liée à la validité des données et des traitements informatiques.
  Objectif : Être un utilisateur impliqué dans le respect des règles et des usages de l'informatique et de l'internet.

#### Capacités

L'élève doit être capable de :

- connaître et respecter les règles élémentaires du droit relatif à l'informatique et à l'Internet;
- protéger sa personne et ses données ;
- faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement ;
- participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles.

Thème

#### Thème : évaluation des élèves

# Exposé du cas

À la fin d'une séance d'accompagnement personnalisé, un groupe d'élèves de seconde vous fait part de sa perplexité face à la notation de l'un de vos collègues de mathématiques. Ils vous montrent un exercice ouvert noté sur 4 points de leur dernier devoir en classe. Quatre élèves du groupe ont obtenu la totalité des points sur cet exercice alors qu'un seul d'entre eux a trouvé la solution.

# Question

Dans la classe de seconde dans laquelle vous avez en charge l'enseignement des mathématiques, que feriez-vous pour que vos élèves s'approprient vos critères d'évaluation ?

# Documentation fournie avec le sujet

Document 1 : introduction du programme de mathématiques de la classe de seconde (BO n°30 du 23 juillet 2009)

L'objectif de ce programme est de former les élèves à la démarche scientifique sous toutes ses formes pour les rendre capables de :

- modéliser et s'engager dans une activité de recherche;
- conduire un raisonnement, une démonstration ;
- pratiquer une activité expérimentale ou algorithmique ;
- faire une analyse critique d'un résultat, d'une démarche;
- pratiquer une lecture active de l'information (critique, traitement), en privilégiant les changements de registre (graphique, numérique, algébrique, géométrique) ;
- utiliser les outils logiciels (ordinateur ou calculatrice) adaptés à la résolution d'un problème ;
- communiquer à l'écrit et à l'oral.

[...]

L'évaluation doit être en phase avec les objectifs de formation rappelés au début de cette introduction.

#### Document 2 : circulaire de rentrée 2012

Le nouveau livret scolaire, qui sera renseigné en 2012-2013 en classes terminales en vue d'une utilisation à la session 2013 du baccalauréat, évolue pour mettre davantage en valeur les compétences de l'élève et la progression de son parcours. Il s'agit, tout en conservant les moyennes de notes chiffrées obtenues par l'élève tout au long de l'année, d'améliorer la précision des critères d'évaluation pour chaque discipline afin de mesurer les réussites de manière plus fine et plus dynamique.

Thème : prévention du redoublement

# Exposé du cas

Vous enseignez dans un lycée d'enseignement général et technologique de centre ville. Le proviseur s'inquiète d'un taux de redoublement en fin de seconde et fin de première se situant depuis quelques années à un niveau supérieur à celui du département alors même que les taux de réussite aux examens sont très bons. Il propose aux membres du conseil pédagogique de réfléchir à l'organisation de stages de remise à niveau lors de la première semaine des congés de Toussaint en collaboration avec le lycée polyvalent voisin.

# Question

En tant que membre du conseil pédagogique, quelles propositions pourriez-vous faire sur l'organisation d'un tel stage pour qu'il bénéficie effectivement aux élèves auxquels il est destiné?

# Documentation fournie avec le sujet

Document 1 : extrait de la circulaire n° 2010-010 du 29 janvier 2010

« [...] les lycées peuvent organiser des stages sur des périodes de vacances scolaires en tant que de besoins. Les sessions se déroulent sur deux semaines au maximum, à raison d'une durée moyenne de vingt heures par semaine.

Des stages « filés » peuvent également être organisés, dans les lycées qui le souhaitent, hors vacances scolaires et hors temps d'enseignement, notamment les mercredis et/ou les samedis. [...] Ces stages sont prioritairement centrés sur l'acquisition de compétences, de contenus disciplinaires ou d'éléments de méthode. [...] Articulés avec l'accompagnement personnalisé, ces stages ont pour objectif de favoriser la réussite scolaire des élèves en proposant une offre éducative complémentaire ».

Document 2 : extrait du site « l'étudiant »

Les règles du redoublement au lycée.

En fin de seconde, le redoublement est décidé par le conseil de classe. Mais les familles ont le droit de s'y opposer et rencontrent alors le chef d'établissement. Celui-ci peut aller contre l'avis du conseil ou appuyer sa décision. Dans ce dernier cas, les familles peuvent contester le redoublement dans un délai de trois jours auprès de la commission d'appel. Mieux vaut préparer ses arguments (résultats en progression, tests d'orientation favorables, motivations...) car l'avis de la commission est irrévocable. Dans 25 à 30% des cas, les familles obtiennent gain de cause. En fin de première, le conseil de classe ne peut émettre qu'un avis sur le bulletin du lycéen. Il ne peut imposer le redoublement car la classe de première fait partie d'un cycle avec la terminale.

Thème : orientation des filles

# Exposé du cas

Membre du conseil pédagogique au sein de votre lycée qui propose de nombreuses filières en CPGE, vous êtes invité par votre chef d'établissement à réfléchir sur une enquête statistique récente qui témoigne du constat suivant : 51% des élèves de séries scientifiques de votre établissement sont des filles et seulement 4% des élèves de CPGE en première année sont des filles.

Suite à de nombreux échanges menés dans le cadre de cette réunion, vous avez pour mission d'animer un groupe d'enseignants en charge de proposer des actions visant à développer la motivation des jeunes filles dans ces filières.

# Question

En tant que professeur de mathématiques et membre du conseil pédagogique de votre lycée, comment organisez-vous le travail de ce groupe?

# Documentation fournie avec le sujet

Document : Extrait du site de l'association "Animath"

Filles et maths, une équation lumineuse.

Les journées « Filles et maths : une équation lumineuse » sont une initiative destinée à encourager les filles à s'orienter vers des études de mathématiques et plus généralement des études scientifiques et techniques. Ces journées sont organisées par les associations femmes & mathématiques et "Animath" et sont destinées à des filles en fin de collège, au lycée, et en classes préparatoires.

[...]

Argumentaire: Il y a un vrai problème avec l'orientation des filles.

On le sait bien : les filles sont de meilleures élèves que les garçons. Mais ces derniers négocient mieux leurs acquis en s'orientant vers des filières qui, à ce jour, assurent une meilleure insertion professionnelle. Quelques chiffres : les filles représentent 46% des bacheliers S, mais seulement 40% des bacheliers S en spécialité mathématiques... et 17% à Polytechnique. Pourquoi? Entre autres explications, filles et garçons intériorisent encore les stéréotypes véhiculés par la Société sur les rôles et les compétences différenciées filles-garçons.

L'âge décisif des choix d'orientation se situant avant 15 ans, certaines de ces journées s'adressent à des jeunes filles de cet âge, élèves en Troisième et Seconde. D'autres ciblent des jeunes filles de 16-18 ans, en classes de Première S et Terminale S, ou en classes préparatoires.

Il s'agit de leur faire rencontrer de manière informelle des femmes qui les ont précédées, doctorantes, mathématiciennes jeunes et moins jeunes, femmes ingénieurs; de leur montrer les débouchés très divers des études de mathématiques et les métiers scientifiques. Ce sont des moments d'échange, de rencontre entre mathématicien-ne-s, professeur-e-s de mathématiques et élèves/étudiantes.

Thème : vie scolaire

# Exposé du cas

À la fin d'un de vos cours, vous entendez des cris au fond de la classe. Deux élèves s'interpellent violemment et s'insultent. Ils en viennent aux mains. L'un d'eux frappe l'autre au visage et lui casse ses lunettes.

## Question

Quelles dispositions prenez-vous dans l'immédiat, à court et à moyen terme?

# Documentation fournie avec le sujet

Extrait de la circulaire n° 2011-111 du 1-8-2011- BOEN spécial n°6 du 25 août 2011

Organisation des procédures disciplinaires dans les collèges, les lycées et les établissements régionaux d'enseignement adapté, mesures de prévention et alternatives aux sanctions.[...]

A-définitions

# 1 - Les punitions scolaires

Les punitions scolaires concernent essentiellement les manquements mineurs aux obligations des élèves et les perturbations dans la vie de la classe ou de l'établissement. Elles sont prises en considération du comportement de l'élève indépendamment des résultats scolaires. Elles constituent de simples mesures d'ordre intérieur, qui peuvent être infligées par les enseignants ou d'autres personnels de l'établissement. À ce titre et à la différence des sanctions, elles ne sont pas susceptibles de recours devant le juge administratif. Les punitions ne sont pas mentionnées dans le dossier administratif des élèves concernés mais les parents doivent en être tenus informés.

Les punitions doivent s'inscrire dans une démarche éducative partagée par l'ensemble des équipes et de la communauté éducative. Il appartient au chef d'établissement de soumettre au conseil d'administration les principes directeurs qui devront présider au choix des punitions applicables. Ces principes seront énoncés dans le règlement intérieur, dans un souci de cohérence et de transparence. Ils constitueront un cadre de référence obligatoire.

# 2 - Les sanctions disciplinaires

Les sanctions disciplinaires concernent les manquements graves ou répétés aux obligations des élèves et notamment les atteintes aux personnes et aux biens. Les sanctions sont fixées de manière limitative à l'article R. 511-13 du code de l'Éducation. Elles sont inscrites au dossier administratif de l'élève. Les sanctions peuvent être assorties d'un sursis total ou partiel. Il s'agit néanmoins de sanctions à part entière. Il peut en effet s'avérer préférable, dans un souci pédagogique et éducatif, de ne pas rendre la sanction immédiatement exécutoire tout en signifiant clairement à l'élève qu'une nouvelle atteinte au règlement intérieur l'expose au risque de la mise en œuvre de la sanction prononcée avec sursis. La sanction prononcée avec sursis figure à ce titre dans le dossier administratif de l'élève. Toutefois, dans une telle hypothèse, la sanction est prononcée, mais elle n'est pas mise à exécution ou, en cas de sursis partiel, dans la limite de la durée fixée par le chef d'établissement ou le conseil de discipline. Lorsqu'il prononce une sanction avec sursis, le chef d'établissement ou le conseil de discipline informe l'élève que le prononcé d'une seconde sanction, pendant un délai à déterminer lors du prononcé de cette sanction, l'expose automatiquement à la levée du sursis et à la mise en œuvre de la sanction initiale, sauf décision de l'autorité disciplinaire qui prononce la seconde sanction. Même si, dans ce dernier cas, la sanction initiale n'est pas mise en œuvre, elle ne se confond pas avec la sanction prononcée pour la seconde infraction au règlement intérieur.

Thème : travail en équipe

# Exposé du cas

Vous êtes nommé dans un collège où le travail d'équipe se réduit à organiser un brevet blanc commun aux classes de troisième.

# Question

Quels arguments avancez-vous pour développer ce travail d'équipe et quelles propositions concrètes faites-vous à vos collègues?

# Documentation fournie avec le sujet

Document 1 : extrait de la circulaire 97-123 du 23/05/1997 adressée aux recteurs d'académie, aux directeurs des IUFM

[...]

Conscient du caractère global et de la cohérence que doit avoir la formation de l'élève, il [le professeur] a une connaissance précise des différents niveaux auxquels sa discipline est enseignée et de leur articulation. Il a repéré des convergences et des complémentarités avec d'autres disciplines ainsi que des différences de langage et de démarche. Il a le souci d'établir des collaborations avec ses collègues de la même discipline et d'autres disciplines ainsi qu'avec le professeur documentaliste.

Document 2 : compétences professionnelles à acquérir par les professeurs, documentalistes et CPE - BOEN n°29 du 22 juillet 2010

[...]

9 - Travailler en équipe et coopérer avec les parents et les partenaires de l'école Le professeur participe à la vie de l'école ou de l'établissement. Il contribue également à la vie de l'institution scolaire à l'échelle de la circonscription du premier degré, du département, de l'académie ou même à celle du territoire national en participant à la formation initiale et continue des professeurs. Il travaille avec les équipes éducatives de l'école et de ses classes ainsi qu'avec des enseignants de sa ou de ses disciplines. Le conseil des maîtres à l'école, le conseil pédagogique au collège ou au lycée constituent des instruments privilégiés du travail en équipe. Le professeur coopère avec les parents et les partenaires de l'école. Il aide l'élève à construire son projet d'orientation.

Document 3 : entretien avec Anne Barrère, sociologue - Fenêtre sur cour - décembre 2010

# Comment définir le travail en équipe?

Il faut s'entendre sur le sens des mots car cette question apparaît comme une nébuleuse qui recouvre des notions multiples : partenariat, collaboration, entraide, coopération... Dans le système éducatif, il m'apparaît important de distinguer le travail en commun autour des élèves associant des professionnels aux statuts différents et ce qui constitue un réel travail ensemble de la part d'enseignants qui effectuent les mêmes missions.